

TP 3 service web SOAP

Objectifs : Dans ce TP, vous initiez à la création d'un service web SOAP. Pour ce faire, le TP comporte Trois exercices :

1. Récupération de WSDL d'un service existant sur le web grâce à une requête http et tester le service avec l'outil SOAPUI ;
2. Création d'un service web SOAP en java, le déployer ensuite le tester avec SOAPUI. Ceci vous permettra d'apprendre l'API JAX-WS à partir de la plateforme java JEE.
3. Créer un service web client.

Avant de commencer

1. Apprendre à travailler avec SOAPUI
2. Expliquer avec un exemple la structure et le rôle d'un fichier WSDL.
3. Expliquer la structure d'un message SOAP.

Exercice 1 (inspecter et invoquer un service web existant)

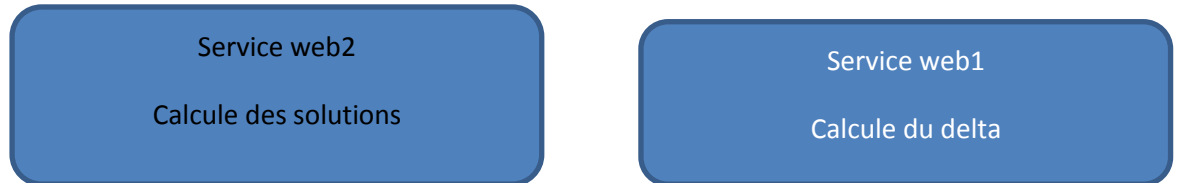
Le but de cet exercice est de construire un projet SOAP-UI à partir de la description WSDL d'un service web existe dans le web. L'analyser ensuite invoquer certaines opérations. Pour ce faire suivez les étapes suivantes :

1. Nous Choisissons le service web du site de NOAA qui est un service du gouvernement des États-Unis. Ce site fournit un accès à la base complète des conditions climatiques sur le sol américain. La NOAA fournit par le biais d'un service web des opérations permettant d'interroger cette base pour connaître, par exemple, le temps dans une région donnée.
2. Vérifier que le document WSDL du service web de la NOAA est disponible. Pour ce faire, ouvrir une instance de votre navigateur préféré puis saisir l'URL suivante :
http://graphical.weather.gov/xml/SOAP_server/ndfdXMLserver.php?wsdl
3. Examiner le document WSDL en identifiant clairement les opérations disponibles.
4. Construire un nouveau projet via le menu File -> New soapUI Project. Dans le champ Project Name, saisir le nom du projet « test-NOAA », puis valider. Dans le champ Initial WSDL/WADL, saisir l'adresse de la description du service web précédant :
5. Maintenant, invoquez une opération de ce service web. Double-cliquer sur le nœud Request1 de l'opération LatLonListZipCode. Cette opération retourne des couples de valeurs Latitude/Longitude en fonction d'une liste de codes postaux américains. Dans le corps de l'élément zipCodeList, saisir la valeur 10001 qui correspond au code postal de la ville de New York puis soumettre le message SOAP. Vérifier le résultat de la réponse, les valeurs Latitude/Longitude doivent être 40.7198/-73.993.
6. Invoquer l'opération NDFDgenByDay qui retourne des prévisions météorologiques en fonction de la latitude, longitude, une date, une durée et un format de date. Utiliser les valeurs suivantes : latitude = 40.7198 ; longitude = -73.993 ; startDate = YYYY-MM-DD (où YYYY est l'année, MM est le mois et DD est le jour. Il faut mettre une date postérieure à la date du jour); numDays = 1, unit=m et format = 24 hourly.

Département informatique, Faculté MI, université Batna2

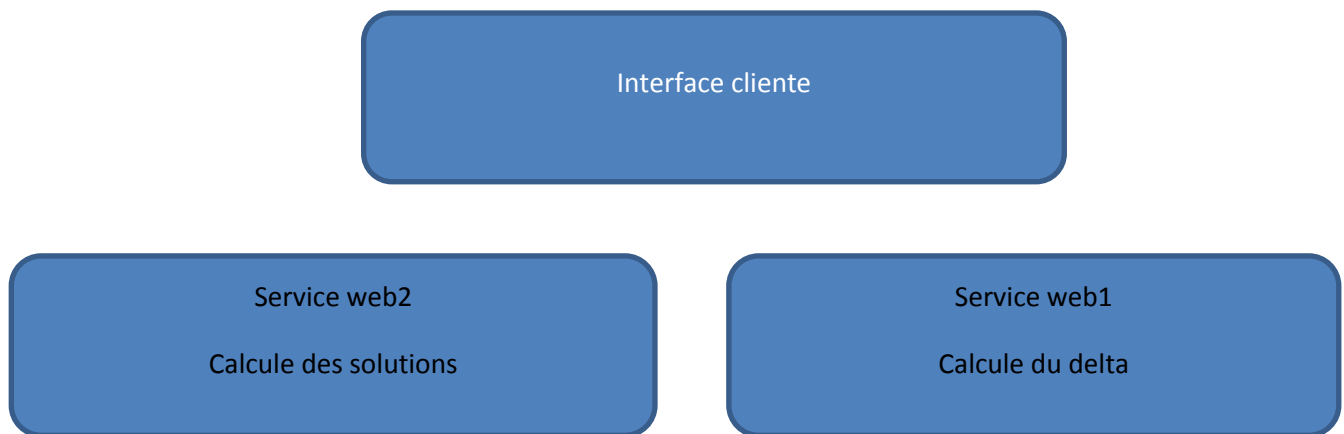
EXERCICE 3 : créer et déployer deux service web.

1. Créer un premier web service1 qui permet de calculer le Delta d'une équation de deuxième degré $Ax^2 + Bx + c = 0$. La méthode nécessite donc trois paramètres A, B et C.
2. Tester le service web en utilisant SOAPUI.
3. Créer un deuxième service web service2 qui permet de calculer les solutions d'une équation de deuxième degré $Ax^2 + Bx + c = 0$ à partir de son delta, A, B et C.



Exercice 3 : (création d'une application(client) pour les deux services précédents)

Créer une interface cliente pour les deux services précédents



Exercice4 :

Créer un service web qui calcule la moyenne d'un étudiant à partir des notes sauvegardées dans une base de données.

Créer une application (client) pour ce service web.

